

Chaque tube glandulaire comprend *quatre* parties nettement différenciées : 1° la *région sécrétive*, 2° le *canal excréteur*, 3° les *glandes de Lyonet* et 4° le *conduit efférent* terminal se fusionnant avec son congénère pour constituer un appendice tubuleux très court, débouchant à la base de la filière.

La région glandulaire a la forme d'un tube cylindrique, peu sinueux, placé sous l'intestin moyen ou contre les parois latérales de ce dernier. Sa surface externe présente des boursoufflures peu accusées, séparées par des sillons et correspondant à des rangées de cellules.

En avant, la glande se rétrécit progressivement et se continue par un canal excréteur court, étroit et recourbé en S. Le conduit se dilate ensuite brusquement et se continue par les *glandes annexes* (gl. de Lyonet).

Ces dernières forment une sorte de manchon épais, compact et irrégulièrement cylindrique. Le diamètre du manchon est d'un quart supérieur à celui de la région sécrétrice initiale. Les parois sont irrégulières, sinueuses, bosselées et parcourues par des sillons annulaires. Chaque bosselure correspond à une cellule interne.

Enfin, le manchon glandulaire diminue progressivement de diamètre à son arrivée dans la région céphalique larvaire. Il se continue par un canal court, étroit, qui pénètre à la base du labium et s'unit à son congénère. Le petit appendice tubuleux (*tube fleur*) qui résulte de cette fusion débouche à la base de la filière.

Nous avons également étudié l'ensemble de l'appareil séricigène au double point de vue *histologique* et *physiologique*. Les *glandes de Lyonet* (gl. annexes) ont une structure tout à fait spéciale et un peu différente de celle décrite jusqu'ici chez les autres chenilles. L'intima chitineuse interne est mince et renforcée, du côté du lumen, par des arceaux spiralés, analogues à ceux des trachées, très facilement déroulables et dont les divers tours de spire sont très rapprochés et indépendants les uns des autres.

PARASITOLOGIE. — *Sur un nématode des tissus fibreux chez le Bœuf.*

Note de M. MAURICE PIETTRE, présentée par M. É. Roux.

En étudiant au point de vue chimique et histologique les processus de calcification de lésions diverses chez les bovidés, nous avons été frappés par la fréquence des dépôts calcaires au niveau de l'articulation fémoro-tibirotulienne. Sur le cadavre dépouillé, on aperçoit souvent des traînées blanc jaunâtre, plus ou moins sinueuses, sur les deux faces latérales articulaires. Une fine dissection montre que ce sont les ligaments latéraux et capsulaire qui sont envahis.

L'origine non tuberculeuse une fois établie, nous avons fait une série de recherches sur les tissus altérés. Après décalcification par l'acide picrique, on constate, au milieu du tissu fibreux, plus ou moins modifié, l'existence de petites alvéoles, rondes, ovalaires ou irrégulièrement allongées, les unes vides, d'autres contenant des dépôts amorphes mal colorés, et parfois de fines membranes, sinueuses, hyalines, hérissées de stries, de crêtes, se colorant d'une façon particulière en violet bleu par l'hématéine.

Au sein des parties tendineuses non calcifiées, les alvéoles renferment, outre la membrane kytineuse, un contenu granuleux se teignant comme toute substance nucléaire. Dans l'une d'elles, coupée en longueur, on apercevait l'extrémité antérieure d'un ver rond sans armature buccale spéciale.

Enfin on rencontre, au centre des lésions récentes, des embryons libres enroulés sur eux-mêmes.

Sur des carcasses de Bovidés, nous avons recherché systématiquement ces lésions parasitaires dans les tissus fibreux (tendons, fibro-cartilages) et élastiques (ligament cervical).

Dans 30 cas, 26 ont été positifs. Ces chiffres indiquent la très grande fréquence de ces lésions parasitaires. Leur localisation bien spéciale est également un de leurs caractères les plus curieux. Elles siègent uniquement dans le tissu fibreux, et, d'une façon presque exclusive, dans l'épaisseur des tendons latéraux et capsulaire de l'articulation fémoro-tibio-rotulienne; le ligament externe est plus souvent envahi que l'interne. Lorsque le ligament capsulaire est atteint, c'est toujours aux dépens des deux brides de renforcement qui viennent se fixer sur les rebords postérieurs du plateau articulaire du tibia. Une seule fois, nous avons trouvé le ligament tibio-tarsien externe envahi. Le ligament cervical est toujours indemne.

Les lésions revêtent trois formes principales suivant leur importance. Ce sont :

- 1° De simples dissociations des faisceaux fibreux colorés en jaune pâle ;
- 2° De petites cavités ou logettes creusées dans l'épaisseur des tendons, et traversées par des faisceaux fibreux déchiquetés, rupturés, les uns ayant conservé leurs caractères normaux; d'autres, au contraire, friables, gonflés et teints en jaune pâle;
- 3° Enfin des noyaux de tissu conjonctif de réaction inflammatoire, de teinte brunâtre ou chocolat clair, nettement différenciable de celle des amas graisseux voisins.

Dans toutes on peut trouver des parasites à différents stades d'évolution, les uns vivants, d'autres morts, et dont la cuticule est imprégnée de concrétions calcaires.

Les parasites se nourrissent des produits de destruction des tendons ;

dans leur tube digestif, on rencontre fréquemment de petites masses amorphes, jaunâtres, de même matière et de même coloration que celle qui constitue les faisceaux fibreux dégénérés.

La détermination du nématode a été faite, au laboratoire de Zoologie de l'École d'Alfort, sous la direction de M. le professeur Raillet et de M. A. Henry.

Mâle. — Longueur 4^{cm} à 5^{cm}, 5; largeur maxima 85^µ à 95^µ; cuticule à stries écartées de 5^µ à 6^µ dans la région moyenne du corps. OEsophage long de 750^µ à 800^µ. Extrémité caudale enroulée en spirale avec deux ailes cuticulaires latérales très peu développées. Deux spicules inégaux : le grand, long de 180^µ à 210^µ, à extrémité pointue; le petit, long de 65^µ à 75^µ, terminé par un renflement à crochet latéral rétrograde. Papilles caudales ainsi disposées de chaque côté : 2 à l'extrémité de la queue; 1 (d'un seul côté) à mi-chemin du cloaque; 4 adanales, la postérieure un peu détachée du groupe.

Femelle. — Longueur indéterminée (plusieurs fragments d'un même exemplaire, non compris les extrémités, nous ont donné une longueur totale de 26^{cm}); largeur maxima 260^µ à 290^µ. Cuticule de la région moyenne du corps avec des épaisissements spiroïdes externes ou *bagues* comprenant entre elles 3 stries internes; les bagues ne sont pas ondulées. OEsophage long de 820^µ à 850^µ. Vulve à 630^µ à 650^µ de l'extrémité antérieure. OEufs embryonnés de 48^µ à 53^µ, larges de 34^µ à 36^µ; embryons éclos dans l'utérus, longs de 230^µ à 265^µ, sur un diamètre moyen de 5^µ, 5.

Ces caractères permettent de ranger ce nématode dans le genre *Onchocerca* (Diesing), de la famille des Filaridae.

Chez les Bovidés, en dehors de l'*Onchocerca armillata* (Raillet et Henry) découvert dans la tunique moyenne de l'aorte du zébu et du buffle (Asie tropicale), on ne connaît jusque-là que deux types :

Onchocerca Gibsoni (Cleveland et Johnston, 1910) dans des nodules du tissu conjonctif sous-cutané (Australie);

Onchocerca gutturosa (Neumann, 1910) dans le ligament cervical (Algérie).

Sur les Bovidés d'Europe, notre parasite est le premier signalé.

Pour MM. Raillet et Henry, l'étude de ce nématode et la comparaison de ses caractères avec la description des parasites australiens et algériens conduiront très probablement à une identification. Toutefois, en attendant que la comparaison non pas seulement des descriptions mais des vers eux-mêmes puisse être faite, nous proposons d'en faire un type à part sous le nom de *Onchocerca bovis*, pour les raisons suivantes : rareté de la dilatation œsophagienne, fréquence très grande sur les Bovidés d'Europe, loca-

lisation constante dans le tissu fibreux, localisation à l'articulation fémoro-tibiale, absence de réaction nodulaire.

Au point de vue pathologique, le rôle de ce parasite paraît important, étant donné les désordres souvent très considérables qu'il détermine au niveau des tendons articulaires, et des périarthrites qui en résultent.

BACTÉRIOLOGIE. — *Sur la propagation, dans la République Argentine, de l'épizootie des sauterelles du Mexique.* Note par M. F. D'HERELLE, présentée par M. E. Roux.

Dans une Note précédente (séance du 22 mai 1911), j'ai signalé une épizootie sévissant sur les sauterelles (*Schistocera capallens* Thumb.) de l'État mexicain du Yucatan : en l'espace de deux ans le pays fut libéré des invasions périodiques qui se répétaient depuis de nombreuses années. La maladie, d'une durée de 12-36 heures, est caractérisée par une diarrhée abondante : le contenu intestinal fournit une culture presque pure d'un cocobacille (*Cocobacillus acridiorum*, sp. nov.) que j'ai isolé et dont j'ai vérifié l'action pathogène spécifique.

Le Gouvernement de la République Argentine m'ayant demandé d'essayer l'action du cocobacille de l'épizootie du Mexique sur les sauterelles qui ravagent chaque année une partie du territoire de ce pays, j'ai commencé les expériences fin décembre 1911.

La sauterelle migratrice de la région du Parana appartient à l'espèce *Schistocerca paranensis* Burm.

J'ai commencé par exalter la virulence du cocobacille, virulence atténuée par une longue suite de cultures au laboratoire : j'ai opéré par inoculations successives à des séries de sauterelles : la mort arriva pour la première série en 36-60 heures, pour la dixième et les suivantes en 6-8 heures. Du contenu intestinal de sauterelles de la douzième série j'isolai sur gélose le cocobacille, je repiquai en tubes de gélose : ces derniers tubes servirent à ensemercer les bouillons destinés à l'infestation.

Deux expériences furent d'abord faites sur des sauterelles contenues dans de vastes cages : chacune renfermant 250 à 300 insectes.

1^o Une cage est infestée avec une poignée de luzerne arrosée avec 20^{cm³} de bouillon de culture. Au bout de 24 heures, nombreuses sauterelles mortes, plusieurs sont en partie dévorées par leurs congénères. Après 48 heures la mortalité est d'environ 50 pour 100 : la luzerne présente de nombreuses taches noirâtres constituées par les